



TITLE:

ニホンザルのスギ花粉症に関する研究(IV 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

横田, 明; 松下, 隆

CITATION:

横田, 明...[et al]. ニホンザルのスギ花粉症に関する研究(IV 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1987, 17: 70-70

ISSUE DATE:

1987-09-30

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/163685>

RIGHT:

ーモセット、ワタボウシタマリン、ヨザル、ノドジロオマキザル、フサオマキザル、チュウベイクモザルには抗人Lp(a)抗血清に反応するリポ蛋白は検出されなかった。真猿亜目の狹鼻下目に属するサバンナモンキー、パタスモンキー、アッサムモンキー、アカゲザル、タイワンザル、ベニガオザル、ブタオザル、ボンネットモンキー、カニクイザル、ニホンザル、マントヒヒ、オランウータン、チンパンジーにはLp(a)が検出された。テナガザル科のシロテナガザル、アシルテナガザルは、ロケット免疫泳動法によっては検出されなかったが、ELISA法により0.5~1.0 mg/dlのLp(a)が存在することが確認された。上記のごとく、Lp(a)は原猿亜目および真猿亜目の広鼻下目に属するサルには検出されず、真猿亜目の狹鼻下目に属するサルに検出されることが判明した。

これらサルのLp(a)濃度は6~225 mg/dlに分布し、その平均値は人より高値を示すものが多かった。テナガザル科に属するシロテナガザル、アシルテナガザルは例外的に低値を示した。二重免疫拡散法(Ouchterlong法)により検討したところ、オナガザル科に属するサルは人のLp(a)との間に免疫沈降線がspurを形成したが、オランウータン、チンパンジーは人との間にfuseすることが認められた。

ニホンザルのスギ花粉症に関する研究

横田 明・松下 隆(名市大・医)

宮島において、1980年頃よりスギ花粉飛散時期に一致して、春先に、眼症状、鼻症状を呈するニホンザルの存在が気付かれていた。1983年に、スギ花粉症に関連づけて個体を調べたところ、同一個体が毎年症状を示していることが明らかになった。1986年4月、広島県・宮島において、くしゃみ、水様鼻汁、眼部腫脹、流涙などの症状の出ている個体3頭のうち、30(26歳雄)、D406(12歳雄)の2頭と、症状の観察されていない5頭(雄2頭、雌3頭)に対し、①鼻炎、結膜炎の状態の臨床的な観察、②スギ花粉エキシによる皮内テスト、③スギ花粉エキシによる鼻粘膜、眼結膜誘発テスト、④鼻汁細胞診、⑤肘静脈採血による血清中スギ特異IgE抗体の測定を行なった。

スギ花粉皮内テストでは、1000倍エキシで膨疹が直径10mm以上のものは、30とD406の2頭であった。この2頭に対して、スギ花粉以外の抗原エキシによる皮内テストを行ったところ、すべて直径9mm以下であった。鼻粘膜、眼結膜誘発テスト陽性は、30のみでD406は、発症中のため判定不能であった。鼻汁細胞診では、30とD406の2頭に好酸球が観察された。血清中スギ特異IgEは、D406だけが陽性であった。以上の結果より、30とD406の2頭のニホンザルは、自然感作によるスギ花粉症であると診断した。

HRP法による、ニホンザルの舌筋紡錘一次知覚神経線維の中樞投射に関する研究

窪田金次郎・高田和朋・成田紀之(東京医歯大・歯)

ニホンザルの舌筋には片側で61個の筋紡錘が存在する(根岸, 1978)。この舌筋紡錘の一次感覚求心線維の支配ニューロンの局在及び、その中枢投射経路と終止部位はまだ不明である。これを解明するために本実験が計画された。実験は、生後10カ月と11カ月のニホンザルで行なわれた。ケタール麻酔奏効後、舌下神経幹を顎下部で切断し、その中枢切断端に、50%HRP(Toyobo Grade I-C)を注入した。3日間の生存後、2.5% glutaraldehydeと1% Paraformaldehydeを含む0.1 M磷酸緩衝液で灌流固定し、脳幹と脊髄および、脊髄神経節を摘出した。摘出試料は、50 μmの連続凍結切片にし、TMB反応を施した。

結果: C₁, C₂, C₃の脊髄神経節内にHRP標識細胞がみられ、それらは特にC₁, C₂に集中していた。標識ニューロンの中樞突起は、明らかに第一と第二の頸神経の後根で標識され、それを通して脊髄に入る。その後、これらは後角内に進入するものと、背外束内を上行するものとに分かれる。後角内に進入したHRP標識線維は、主に、Rexed V層の外側の脊髄網様核領域に終止する。また、一部Rexed IV層にもみられる。一方、背外束内を上行するHRP標識線維は、一部Rexed I層領域に終止しながら、大部分は、三叉神経脊髄路に移行し、三叉神経脊髄路核の尾側部に終止し、延髄の錐体交叉の高さまで観察される。

考察: BowmanとCombs(1969)は、電気生